

XLVI. *Observatio transitus Veneris per discum Solis, facta Matriti die 6^o Junii 1761. à P. Antonio Eximeno, è Soc. Jesh. Communicated by Cha. Morton, M. D. Secretary.*

Read Jan. 14, 1762. **S**ecundum recentissimas ob- } $\begin{matrix} 0^{\circ} & 25' & 0'' \\ \text{servationes altitudo poli} \end{matrix}$
 Differentia temporaria respectu Parisiorum } $\begin{matrix} 0 & 24 & 18 \end{matrix}$

Facta est observatio cum quadrante duorum pedum cum dimidio, constructo à D. Georgio Adams; et cum horologio constructo à D. Ellicot.

| | |
|---|---|
| Die 5 ^a Junii versabatur Sol in meri- | } $\begin{matrix} h & ' & '' & '' \\ 11 & 54 & 35 & 0 \end{matrix}$ |
| diano secundum altitudines corres- | |
| pondentes, ad - - - - - | |
| Debuerat versari secundum epheme- | } $\begin{matrix} 11 & 58 & 0 & 3 \end{matrix}$ |
| ridas D. De la Caille, ad - - - | |
| Die 6 ^a secundum altitudines corres- | } $\begin{matrix} 11 & 54 & 50 & 0 \end{matrix}$ |
| pondentes, erat Sol in meridiano ad | |
| Debuerat esse secundum dictas ephemeridas, ad - - - - - | } $\begin{matrix} 11 & 58 & 10 & 28 \end{matrix}$ |

His elementis poterant corrigi tempora observationis; consultius tamen visum est incorrecta relinquere; ut quilibet possit illa corrigere iis elementis, quæ ipsi exactiora videantur. Sunt igitur tempora, quæ deinceps notabimus, quæ dabat horologium.

Cæpta est omnis observatio tangente limbo superiore Solis filum horizontale micrometri, limbo verò dextero filum verticale. Tempora Veneris, quæ notantur, sunt appulsus ipsius limbi dexteri ad filum verticale, et limbi superioris ad horizontale.

K k 2

Hæc

Hæc Veneris tempora sunt fortasse uno secundo
justo longiora: tremebat enim sæpe pavimentum ob-
servatorii. Ego verò nunquam adnotavi tempus, nisi
omnino securus de appulsu; semper tamen antequam
limbus Veneris per oppositam fili partem appareret.

Duplex observatio asterismo notata, facta est armato
oculo duplici simul vitro, altero cæruleo, fuliginoso
altero. Prima facta est nudo oculo; cæterarum partim
vitro rubro, partim viridi.

| OBSERVATIO 1 ^a . | | | | OBSERVATIO 5 ^a . | | | |
|-----------------------------|---|----|----|-----------------------------|---|----|----|
| | h | ' | " | | h | ' | " |
| Sol ad utrumque filum | 4 | 55 | 3 | Sol ad utrumque filum | 5 | 40 | 54 |
| Venus ad verticale - | | 56 | 7 | Venus ad verticale - | | 41 | 54 |
| Venus ad horizontale | | 57 | 19 | Venus ad horizontale | | 42 | 54 |
| Sol ad horizontale - | | 58 | 7 | Sol ad horizontale - | | 43 | 50 |
| Sol ad verticale - - | | 58 | 27 | Sol ad verticale - - | | 44 | 47 |
| 2 ^a . | | | | 6 ^a . | | | |
| Sol ad utrumque filum | 5 | 5 | 46 | Sol ad utrumque filum | | 48 | 44 |
| Venus ad verticale - | | 6 | 54 | Venus ad verticale - | | 49 | 34 |
| Venus ad horizontale | | 8 | 1 | Venus ad horizontale | | 50 | 41 |
| Sol ad horizontale - | | 8 | 50 | Sol ad horizontale - | | 51 | 38 |
| Sol ad verticale - - | | 9 | 22 | Sol ad verticale - - | | 52 | 31 |
| 3 ^a . | | | | 7 ^a . * | | | |
| Sol ad utrumque filum | | 21 | 40 | Sol ad utrumque filum | 6 | 0 | 24 |
| Venus ad verticale - | | 22 | 38 | Venus ad verticale - | | 1 | 9 |
| Venus ad horizontale | | 23 | 47 | Venus ad horizontale | | 2 | 18 |
| Sol ad horizontale - | | 24 | 40 | Sol ad horizontale - | | 3 | 17 |
| Sol ad verticale - - | | 25 | 20 | Sol ad verticale - - | | 4 | 14 |
| 4 ^a . * | | | | 8 ^a . | | | |
| Sol ad utrumque filum | | 32 | 58 | Sol ad utrumque filum | | 22 | 49 |
| Venus ad verticale - | | 33 | 59 | Venus ad verticale - | | 23 | 25 |
| Venus ad horizontale | | 35 | 3 | Venus ad horizontale | | 24 | 33 |
| Sol ad horizontale - | | 35 | 56 | Sol ad horizontale - | | 25 | 39 |
| Sol ad verticale - - | | 36 | 45 | Sol ad verticale - - | | 26 | 44 |
| | | | | OBSER. | | | |

OBSER-

OBSERVATIO 9^a.

| | ^h | ' | " |
|-----------------------|--------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 6 | 33 | 56 |
| Venus ad verticale - | | 34 | 35 |
| Venus ad horizontale | | 35 | 40 |
| Sol ad horizontale - | | 36 | 49 |
| Sol ad verticale - - | | 37 | 57 |

OBSERVATIO 14^a.

| | ^h | ' | " |
|-----------------------|--------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 7 | 25 | 47 |
| Venus ad verticale - | | 26 | 2 |
| Venus ad horizontale | | 27 | 14 |
| Sol ad horizontale - | | 28 | 32 |
| Sol ad verticale - - | | 29 | 56 |

10^a.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 44 | 24 |
| Venus ad verticale - | 44 | 57 |
| Venus ad horizontale | 46 | 3 |
| Sol ad horizontale - | 47 | 13 |
| Sol ad verticale - - | 48 | 27 |

15^a.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 33 | 56 |
| Venus ad verticale - | - | - |
| Venus ad horizontale | 35 | 20 |
| Sol ad horizontale - | 36 | 41 |
| Sol ad verticale - - | 38 | 9 |

11^a.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 52 | 4 |
| Venus ad verticale - | 52 | 37 |
| Venus ad horizontale | 53 | 42 |
| Sol ad horizontale - | 54 | 54 |
| Sol ad verticale - - | 56 | 15 |

16^a.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 42 | 51 |
| Venus ad verticale - | 43 | 4 |
| Venus ad horizontale | 44 | 12 |
| Sol ad horizontale - | 45 | 37 |
| Sol ad verticale - - | 47 | 7 |

12^a.

| | | | |
|-----------------------|---|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 7 | 12 | 14 |
| Venus ad verticale - | | 12 | 34 |
| Venus ad horizontale | | 13 | 46 |
| Sol ad horizontale - | | 15 | 2 |
| Sol ad verticale - - | | 16 | 23 |

17^a.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 49 | 34 |
| Venus ad verticale - | 49 | 47 |
| Venus ad horizontale | 50 | 56 |
| Sol ad horizontale - | 52 | 21 |
| Sol ad verticale - - | 53 | 52 |

13^a.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 18 | 45 |
| Venus ad verticale - | 19 | 1 |
| Venus ad horizontale | 20 | 14 |
| Sol ad horizontale - | 21 | 33 |
| Sol ad verticale - - | 22 | 53 |

18^a.

| | | |
|------------------------|----|----|
| Sol ad utrumque filum | 56 | 30 |
| Venus ad verticale - | 56 | 33 |
| Venus ad horizontale | 57 | 46 |
| Sol ad horizontale - | 59 | 12 |
| Sol ad verticale - - 8 | 0 | 40 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|--------------|----|----|
| Contactus interior | - | - | - | - | ^h | ' | " |
| Contactus exterior | - | - | - | - | 8 | 1 | 44 |
| | | | | | | 19 | 23 |

De contactu exteriori per tria aut quatuor secunda, de interiori verò vix dubitavi.